

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/036277 A1

- (51) 国際特許分類: G03G 15/08  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014970  
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 8 日 (08.10.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2003-350291 2003 年 10 月 9 日 (09.10.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士電機  
画像デバイス株式会社 (FUJI ELECTRIC IMAGING  
DEVICE CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒3900821 長野県松本市  
筑摩四丁目 1 8 番 1 号 Nagano (JP).  
(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 坪田 敏雄 (TSUB-  
OTA, Toshio) [JP/JP]; 〒3900821 長野県松本市筑摩四  
丁目 1 8 番 1 号 富士電機画像デバイス株式会社内

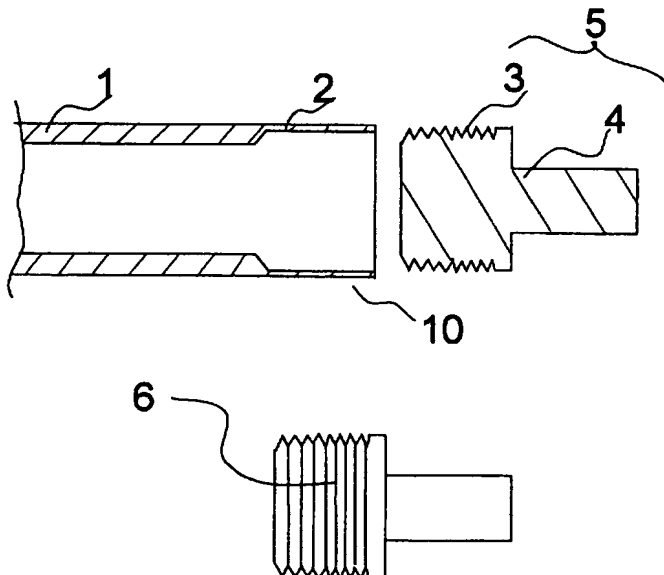
Nagano (JP). 松沢 新司 (MATSUZAWA, Shinji) [JP/JP];  
〒3900821 長野県松本市筑摩四丁目 1 8 番 1 号 富士  
電機画像デバイス株式会社内 Nagano (JP).

- (74) 代理人: 本多 一郎 (HONDA, Ichiro); 〒1010065 東京  
都千代田区西神田二丁目 5 番 7 号 神田中央ビル 2 階  
201 号室 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

(54) Title: ELECTROPHOTOGRAPH DEVELOPING ROLLER AND IMAGE FORMING DEVICE USING THE SAME

(54) 発明の名称: 電子写真用現像ローラおよびこれを用いた画像形成装置



(57) Abstract: An electrophotograph developing roller in which air tightness and electric conductivity in a fit section between a cylindrical metal base body and a metal flange are satisfactory and the outer diameter swing accuracy is satisfactory; and an electrophotograph developing roller which is relatively inexpensive, superior in mechanical rigidity, surface processability and plating film formation (corrosion resistance) and capable of satisfying a predetermined degree of dimensional accuracy. A developing roller having a cylindrical metal base body and a metal flange. The metal flange has a larger diameter section for fitting in the opening end inner surface of the cylindrical metal base body and a smaller diameter section serving as a central shaft body coaxial with the cylindrical metal base body. The fit section surface of the larger diameter section before being press-fitted has an uneven shape such that the maximum

surface roughness (Ry) due to a circumferential groove formed by cutting operation is from 25  $\mu$ m to 70  $\mu$ m.

(57) 要約: 円筒状金属基体と金属フランジとの嵌合部における気密性および電気的導通性が良好で、外径振れ精度が良い電子写真用現像ローラ、および、比較的安価で、機械的剛性、表面加工性およびメッキ皮膜形成(耐食性)に優れ、さらに所定の寸法精度を満足できる電子写真用現像ローラを提供する。円筒状金属基体と金属フランジとを備えた現像ローラである。金属フランジが、円筒状金属基体の開口端部内面と嵌合する大径部および円筒状金属基体と同軸の中心軸体となる小径部を有し、圧入嵌合される前の大径部の嵌合部表面が、切削加工により形成された円周方向の溝による最大表面粗さ Ry が 25  $\mu$ m 乃至 70  $\mu$ m の凹凸形状を有している。

WO 2005/036277 A1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。